



МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН
ГИШҮҮН Ц.БААТАРХҮҮ ТАНАА

**МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ САЙД**

Засгийн газрын XIV байр, Чингисийн өргөн чөлөө,
Хан-Уул дүүрэг, Улаанбаатар хот, 17060
Утас: (976-11) 26 30 51, Факс: (976) 7004 3479,
Цахим шуудан: info@energy.gov.mn

2025. 11. 05 № 4/3462

танай _____-ны № _____-т

Хариу хүргүүлэх тухай

Таны 2025 оны 10 дугаар сарын 24-ний өдрийн 45 дугаар Хагас коксон шахмал түлшний асуудлаар ирүүлсэн албан бичигтэй танилцлаа.

Эрчим хүчний сайдын эрхлэх асуудлын хүрээнд Асуулга-4: Хагас коксон шахмал түлш агаарын бохирдлыг бодитойгоор бууруулах тооцоолол бүхий судалгаа байгаа эсэх; Асуулга-7: 2024 он хүртэлх агаарын бохирдлыг шийдвэрлэхтэй холбоотой улс, нийслэл, олон улсын байгууллагын зээл, тусламжийн нийт төсөв, зарцуулалтын он тус бүрээр; Асуулга-8: Цаашид агаар орчны бохирдлыг бууруулах талаар тогтвортой хэрэгжүүлэх арга хэмжээний талаарх мэдээллийг хавсралтаар хүргүүлж байна.

Засгийн газрын 2024 оны 06 дугаар сарын 06-ны өдрийн 248 дугаар тогтоол болон Улсын Их Хурлын 2024 оны 08 дугаар сарын 30-ны өдрийн 27 дугаар тогтоолоор “Тавантолгой түлш” ХХК-ийн төрийн эзэмшлийн хувийг Нийслэлийн өмчлөлд шилжүүлснээр 2024 оны галлагааны улирлаас эхлэн өвөлжилтийн бэлтгэл хангах ажил, түлшний чанарын хяналт, тээвэр ложистик, борлуулалтын мэдээлэл болон бусад холбогдох асуудал нь Эрчим хүчний яамны чиг үүрэг, эрхлэх асуудлын хүрээнд хамааралгүй болсон.

Иймд асуулгын бусад асуудлыг Нийслэлийн Засаг Даргын Тамгын газар болон холбогдох бусад байгууллагаас тодруулах нь зүйтэй байна.

Хавсралт... хуудастай.



Б.ЧОЙЖИЛСҮРЭН

170800001104



МОНГОЛ УЛСЫН ИХ ХУРЛЫН ТОГТООЛ

2024 оны 08 сарын 30 өдөр

Дугаар 27

Төрийн ордон, Улаанбаатар хот

Төрийн өмчийг нийслэлийн өмчлөлд шилжүүлэх тухай

Монгол Улсын Их Хурлын тухай хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.1 дэх хэсэг, Төрийн болон орон нутгийн өмчийн тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 1 дэх хэсгийн 4 дэх заалтыг үндэслэн Монгол Улсын Их Хурлаас ТОГТООХ нь:

1.Төрийн өмчит "Тавантолгой түлш" ХХК-ийн төрийн эзэмшлийн хувийг Нийслэлийн өмчлөлд шилжүүлсүгэй.

2."Тавантолгой түлш" ХХК-ийг нийслэлийн өмчлөлд шилжүүлэхдээ хуримтлагдсан өр төлбөрийг шийдвэрлэх арга хэмжээг хууль тогтоомжийн хүрээнд хэрэгжүүлж, сайжруулсан түлшний үнийг тогтвортой байлгахад шаардагдах нэмэлт санхүүжилтийг 2027 оны 01 дүгээр сарын 01-ний өдөр хүртэл шийдвэрлэх арга хэмжээ авахыг Монгол Улсын Засгийн газар /Л.Оюун-Эрдэнэ/-т даалгасугай.

3.Энэ тогтоолыг Монгол Улсын 2024 оны төсвийн тухай хуульд өөрчлөлт оруулах тухай хууль хүчин төгөлдөр болсон өдрөөс эхлэн дагаж мөрдсүгэй.

МОНГОЛ УЛСЫН
ИХ ХУРЛЫН ДАРГА



Д.АМАРБАЯСГАЛАН



МОНГОЛ УЛСЫН ЗАСГИЙН ГАЗРЫН
ТОГТООЛ

2024 06 06

248

“Тавантолгой түлш” ХХК-ийн талаар
авах зарим арга хэмжээний тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 30 дугаар зүйлийн 1 дэх хэсгийг үндэслэн Монгол улсын Засгийн газраас ТОГТООХ нь

1. Тавантолгой түлш ХХК-ийн хуримтлагдсан өр төлбөрийг барагдуулах шаардлагатай арга хэмжээг шуурхай авч хэрэгжүүлэхийг Эрдэнэс Монгол ХХК-ийн гүйцэтгэх захирал (С.Наранцогт), “Эрдэнэс Тавантолгой” ХХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөвлөл (У.Бямбасүрэн), гүйцэтгэх захирал (Х.Мөнхжаргал) нарт үүрэг болгосугай.

2. Өвөлжилтийн бэлтгэл хангах харьяаллыг оновчтой тогтоох зайлшгүй шаардлагыг харгалзан эрх бүхий байгууллагын шийдвэр гарах хүртэл “Тавантолгой түлш” ХХК-ийн удирдлагын түвшинд нийслэлийн оролцоог хангах зохион байгуулалтын арга хэмжээ авахыг “Эрдэнэс Тавантолгой” ХХК-ийн Төлөөлөн удирдах зөвлөл (У.Бямбасүрэн), гүйцэтгэх захирал (Х.Мөнхжаргал), Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын Захирагч Х.Нямбаатар нарт тус тус үүрэг болгосугай.

3. Энэ тогтоолын 1-д заасан өр төлбөрийг бүрэн барагдуулсны дараа холбогдох хууль тогтоомжийн хүрээнд “Тавантолгой түлш” ХХК дахь төрийн мэдлийн хувьцааг нийслэлийн мэдэлд зохих журмын дагуу шилжүүлэх арга хэмжээ авахыг Монгол Улсын сайд, Засгийн газрын Хэрэг эрхлэх газрын дарга Д.Амарбаясгалан, “Тавантолгой түлш” ХХК-ийн дүрмийг шинэчлэх, бүтэц, зохион байгуулалтыг үр ашигтай хэлбэрээр дахин төлөвлөх саналаа танилцуулахыг Нийслэлийн Засаг дарга бөгөөд Улаанбаатар хотын Захирагч Х.Нямбаатарт тус тус даалгасугай.

МОНГОЛ УЛСЫН ЕРӨНХИЙ САЙД

Л.ОЮУН-ЭРДЭНЭ

МОНГОЛ УЛСЫН САЙД,
ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ХЭРЭГ
ЭРХЛЭХ ГАЗРЫН ДАРГА

Д.АМАРБАЯСГАЛАН

АСУУЛГА:4 Хагас коксон шахмал түлш агаарын бохирдлыг бодитойгоор бууруулах тооцоолол бүхий судалгаа байгаа эсэх;

Сайжруулсан шахмал түлшний чанарыг сайжруулах зорилгоор хийсэн туршилт, судалгааны ажил

Эрчим хүчний сайдын 2023 оны 4 дүгээр сарын 18-ны өдрийн А/94 дүгээр тушаалаар нийслэлийн агаарын бохирдлыг бууруулах, сайжруулсан шахмал түлшний чанарыг сайжруулах зорилгоор хагас кокс, хагас кокс болон мидлинг, баяжуулсан нүүрсэн түүхий эдээр шахмал түлш үйлдвэрлэх туршилт, судалгаа хийх, үйлдвэрлэсэн түлшний шинж чанар, агаарын бохирдолд үзүүлэх нөлөөг тодорхойлох үүрэг бүхий ажлын хэсэг байгуулагдсан.

Ажлын хэсэг туршилт судалгаа хийх төлөвлөгөө боловсруулж түүхий эд татан авах, үйлдвэрлэлийн туршилт хийх, лабораторийн шинжилгээ болон галлагааны туршилт гэсэн 4 үндсэн арга хэмжээг зохион байгуулж ажилласан.

Хагас коксон шахмал түлшний үйлдвэрлэлийн туршилтыг 2 үе шаттай зохион байгуулсан бөгөөд “Таван толгой түлш” ХХК-ийн Төвийн үйлдвэрийн 2 шугам, Зүүн үйлдвэрийн 2 дугаар цехийн 2 дугаар шугамаар зохион байгуулсан.

НЭГ. ТУРШИЛТ-1

1. Түүхий эдийн сонголт, татан авалт

Сайжруулсан шахмал түлшний чанарыг сайжруулах туршилт судалгааны ажилд хагас кокс, эрчим хүчний баяжуулсан нүүрс болон мидлинг ашигласан.

Эрчим хүчний яам, “Таван толгой түлш” ХХК-иас томилогдсон ажлын хэсэг БНХАУ-д томилолтоор ажиллаж тус улсын Шааньси мужид байрлах Shenmu Dongxinyuan, Shemnu Tianyuan, Fugu Huanghe, Shenmu Nengyuan Wuzhou зэрэг компанийн 4 үйлдвэрээс 80 тн хагас кокс, Hunan Jinhan, Hebei HuoYan үйлдвэрээс 5 тн барьцалдуулагч, 3 төрлийн асаагч татан авсан бөгөөд туршилтаар үйлдвэрлэсэн хагас коксон шахмал түлштэй харьцуулах зорилгоор БНХАУ-ын Shanyin Sentai, Hebei Handan Zhuhuo зэрэг компанийн үйлдвэрлэсэн 2 тн хагас коксон түлш татан авч, техникийн үзүүлэлтийн шинжилгээ хийлгэсэн.

Хагас коксын шинжилгээний дүн

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	DongXin Yuan	TianYuan	Huanghe	Shenmu NengYuan
1	Чийг, %	1.27-18.05	1.1-18.58	1.28-17.73	1.46-19.12
2	Дэгдэмхий, %	7.02-11.20	7.29-16.0	7.97-12.60	7.85-13.40
3	Хүхэр, %	0.40-0.43	0.38-0.45	0.34-0.47	0.27-0.54
4	Үнслэг, %	11.28-13.50	12.64-17.00	12.82-16.90	16.43-20.20
5	Илчлэг, ккал	5454-7340	5086-7225	5009-6767	4752-6632

БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн хагас коксон шахмал түлшний шинжилгээний дүн

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Hebei ZhuHuo	Shanxi Sentai
1	Чийг, %	2.55-6.86	2.90-7.30
2	Дэгдэмхий, %	11.45-14.10	11.08-15.10
3	Хүхэр, %	0.14-0.38	0.19-0.36
4	Үнслэг, %	11.45-13.07	13.13-13.57
5	Илчлэг, ккал	6172-6715	6031-6739

2. Үйлдвэрлэл

Хагас кокс, хагас кокс болон мидлинг, баяжуулсан нүүрс ашиглан шахмал түлш үйлдвэрлэх туршилтын үйлдвэрлэлийг 4 дүгээр сарын 16-20-ны өдрүүдэд “Тавантолгой түлш” ХХК-ийн Төвийн үйлдвэрт зохион байгуулж, нийт 9 хувилбар бүхий 39.6 тн шахмал түлш үйлдвэрлэсэн. Үүнд:

а. Хагас кокс+мидлинг

- Хагас кокс-100%
- Хагас кокс-70%:мидлинг-30%
- Хагас кокс-50%:мидлинг-50%
- Хагас кокс-30%:мидлинг-70%

б. Эрчим хүчний баяжуулсан нүүрс+хагас кокс

- Баяжуулсан нүүрс-100%
- Баяжуулсан нүүрс-70%:хагас кокс-30%
- Баяжуулсан нүүрс-50%:хагас кокс-50%
- Баяжуулсан нүүрс-30%:хагас кокс-70%
- Баяжуулсан нүүрс-30%:хагас кокс-30%:мидлинг-40%

3. Лабораторийн туршилт, шинжилгээ, практик галлагаа

Үйлдвэрлэсэн 9 төрлийн туршилтын түлшинд техникийн үзүүлэлтийг тодорхойлох, галлагааны үед ялгарах утаанд агуулагдах хорт хийн хэмжээг тодорхойлох шинжилгээнүүдийг итгэмжлэгдсэн 5 лабораторид хийлгэсэн.

а. Техникийн үзүүлэлт:

- Ашигт малтмал, газрын тосны газрын Уул уурхай, газрын тосны төв лаборатори
- Хими, хими технологийн хүрээлэнгийн лаборатори
- “Эс жи эс” ХХК-ийн лаборатори (SGS)

Дээрх 3 лабораторид БНХАУ-ын 4 үйлдвэрийн хагас коксын 18 дээж, хятадад үйлдвэрлэсэн шахмал түлшний 12 дээж, “Таван толгой түлш” ХХК-д туршилтаар үйлдвэрлэсэн 9 төрлийн 36 дээж, сайжруулсан шахмал түлшний 4 дээж бэлтгэн техникийн үзүүлэлтийг тодорхойлуулсан.

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Hebei ZhuHuo	Shanxi Sentai	Туршилтын түлш (Хагас кокс – 100%)
1	Чийг, %	2.55-6.86	2.90-7.30	1.47-5.82
2	Дэгдэмхий, %	11.45-14.10	11.08-15.10	8.25-12.90
3	Хүхэр, %	0.14-0.38	0.19-0.36	0.32-0.48
4	Үнслэг, %	11.45-13.07	13.13-13.57	12.30-13.82
5	Илчлэг, ккал	6,172-6,715	6,031-6,739	6,282-6,790

Шинжилгээний дүнгээр гарсан хагас коксын орцтой шахмал түлшний техникийн үзүүлэлтийг дараах хүснэгтэд харуулав.

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Сайжруулсан шахмал түлш	"Таван толгой түлш" ХХК-д туршилтаар үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүн			
			Хагас кокс - 100%	Хагас кокс 70%:Мидлинг-30%	Хагас кокс 50%:Мидлинг-50%	Хагас кокс-30%:Мидлинг-70%
1	Чийг, %	0.63-2.16	1.47-5.82	5.76-12	0.94-6.63	0.84-6.50
2	Дэгдэмхий, %	19.29-19.65	8.25-12.90	7.93-13.40	10.48-16.30	14.53-20.25
3	Хүхэр, %	0.92-1.05	0.32-0.48	0.46-0.60	0.69-0.88	0.65-1.01
4	Үнслэг, %	20.52-20.93	12.30-13.82	14.50-16.87	17.62-19.50	18.60-20.30
5	Илчлэг, ккал	4809-6519	6282-6790	5598-6583	5356-6729	5473-6589

Хагас коксон шахмал түлшний техникийн үзүүлэлтийн шинжилгээний дүнг хавсаргав.

Туршилтаар үйлдвэрлэсэн баяжуулсан нүүрс, хагас кокс болон мидлингийн орцтой шахмал түлшний лабораторийн шинжилгээгээр тодорхойлсон техникийн үзүүлэлтийг дараах хүснэгтэд харуулав.

№	Үндсэн үзүүлэлтүүд	Баяжмал-100%	Баяжмал-70% : Хагас кокс-30%	Баяжмал-50% : Хагас кокс-50%	Баяжмал-30% : Хагас кокс-70%	Баяжмал-30% : Хагас кокс-30% : Мидлинг-40%
1	Чийг, %	0.72-2.80	2.85-4.81	1.79-3.49	1.46-4.52	0.88-2.51
2	Дэгдэмхий, %	16.41-17.11	12.73-15.71	11.41-12.79	14.50-15.71	14.04-16.00
3	Хүхэр, %	0.39-0.71	0.42-0.87	0.55-0.74	0.56-0.60	0.66-0.74
4	Үнслэг, %	15.74-16.00	16.62-17.24	13.73-14.44	14.80-15.16	15.55-15.90
5	Илчлэг, ккал	6368-6974	5971-6783	6534-6854	6373-6931	6377-6966

Баяжуулсан нүүрсэн түүхий эдээр үйлдвэрлэсэн шахмал түлшний техникийн үзүүлэлтийн шинжилгээний дүнг хавсаргав.

Мидлинг, хагас кокс болон баяжуулсан нүүрсэн түүхий эд нь дараах давуу болон сул талтай байна.

№	Түүхий эд	Давуу тал	Сул тал
1	Мидлинг	• Үнэгүй /зөвхөн тээврийн зардал гардаг/ • Нөөц хангалттай.	• Мидлингээр үйлдвэрлэсэн шахмал түлшний дэгдэмхий өндөр, хүхрийн агууламж өндөр. • Мидлинг нь баяжуулах үйлдвэрийн зорилтот бүтээгдэхүүн биш тул техникийн үзүүлэлт тогтворгүй.
2	Баяжуулсан нүүрс	• Үнэ хямд • Нөөц хангалттай.	• Техникийн үзүүлэлт тогтворгүй. • Ахуйн хэрэглээнд тохиромжгүй.
3	Хагас кокс	• Олон улсад шахмал түлшний түүхий эд хагас кокс байдаг. • Хаягдал утаанд агуулагдах тоосонцор бага.	• Үнэ өндөр. • Дотоодын үйлдвэр байхгүй тул импортлох шаардлагатай. • Үйлдвэр байгуулах шаардлагатай.

б. Утааны үзүүлэлт:

- Нийслэлийн агаар, орчны бохирдолтой тэмцэх газрын лаборатори,
- Дулаан техник, үйлдвэрлэлийн экологийн хүрээлэнгийн лаборатори

Дээрх 2 лабораторид хятадад үйлдвэрлэсэн шахмал түлшний 8 дээж, “Таван толгой түлш” ХХК-д туршилтаар үйлдвэрлэсэн 4 төрлийн 14 дээж, сайжруулсан шахмал түлшний 2 дээж бэлтгэн шаталтаас ялгарах утаанд агуулагдах хорт бодисын хэмжээг тодорхойлуулсан.

Хаягдал утаанд агуулагдах хорт хийн үзүүлэлт							
№	Үзүүлэлт	Сайжруулсан шахмал түлш	Хятад түлш	Хагас кокс-100%	Хагас кокс-70% Мидлинг-30%	Хагас кокс-50% Мидлинг-50%	Хагас кокс-30% Мидлинг-70%
1	SO _x (Хүхэрлэг хий), мкг/м ³	510	27-178	39-104	90	291-526	836

2	NOx (Азотын исэл) , мкг/м3	238	63-94	92-272	113	147-576	646
3	CO (угаарын хий) , мкг/м3	7,455	5,672-14,791	4,423-8,018	16,926	6,160-15,309	3,575
4	TSP (Нийт тоосонцор) , мкг/м3	157	37-53	23.4-56	80	40-56	36

Хаягдал утаанд агуулагдах хорт бодисын хэмжилтийн дүнг хавсаргав.

4. Галлагаа

Үйлдвэрлэсэн түлшний асалт, шаталт, үзэгдэх утаанд ажиглалт хийх зорилгоор энгийн болон төслийн зуух ашиглан “Таван толгой түлш” ХХК-ийн баруун бүсийн үйлдвэр болон 13 байрлалд 97 удаагийн галлагааны туршилт хийсэн.

Практик галлагааны үед 100%, 70%, 50%, 30% хагас коксын орцтой шахмал түлшийг мод, дөлтэй, дөлгүй асаагчаар нийт 50 удаагийн галлагааны туршилт хийгдсэн. Түлш 5-9.5 кг (Түлшний дундаж жин 6.7 кг), мод 0.8-1.0 кг, дөлгүй асаагч 0.5 кг, дөлтэй асаагч 10 ширхэг (0.05 кг)-ээр тус тус асаасан.

Түлш бүрэн шатах нийт хугацаа 5.4-7.5 цаг, дунджаар 6.5 цаг байна. Үнсний хэмжээ 0.98-2.3 кг (дунджаар 1.2 кг) үнс гарсан.

Хамгийн бага үнстэй туршилтын түлш 100% хагас кокс, хамгийн их үнстэй нь “хагас кокс-30%:мидлинг:70%” түлш байв.

Галлагааны дэлгэрэнгүй хүснэгтийг хавсаргав.

5. Асаагч

Шахмал түлшийг уламжлалт аргаар буюу мод болон бусад зориулалтын бус материал ашиглан асааж байгаа нь агаарт дэгдэх тоосонцрын хэмжээг нэмэгдүүлдэг.

Иймд ажлын хэсэг нэмэлтээр БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн 3 төрлийн, дотоодод үйлдвэрлэсэн 2 төрлийн, мөн 2 төрлийн цахилгаан асаагчийг туршиж, хаягдал утаанд агуулагдах хорт бодисын хэмжээг тодорхойлох зорилгоор лабораторид шинжлүүлсэн.

№	Үзүүлэлт	MNS 5216:2016	Асаагч				
			Мод	Хятад асаагч	Туршилтын асаагч (Хятад)	Монгол асаагч	Цахилгаан асаагч
Утаанд агуулагдах бохирдуулагч бодисын хэмжээ (зөвхөн асаагч), мкг/м3							
1	Тоосонцор, TSP	≤130	23	10	730	403-603	Цахилгаан (утаагүй)
2	Хүхэрлэг хий, SO2	≤1200	0	34	68	27-111	
3	Угаарын хий, CO	≤9,800	7,195	14,960	21,366	1,662-2,568	
4	Азотын исэл, NOx	≤700	200	402	276	68-79	

БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн асаагч нь шаталтын явцад ялгарч буй угаарын хий буюу нүүрстөрөгчийн дан исэл (CO) нь MNS 5216:2016 стандартаас давж байгаа нь уг асаагчийг ашиглахад иргэд угаартах эрсдэл өндөр байна.

Асаагч нь иргэдийн амьдралын хэв маягт тохирсон, галлагааны явцад тоосонцор болон бусад хорт нэгдлийг бага ялгаруулдаг, галлагааны эхэн үед зуух халах хугацаа богино байх шаардлагатай.

Галлагааны явцад төрөл бүрийн асаагчид дараах сул болон давуу тал ажиглагдсан.

№	Асаагчийн төрөл	Давуу тал	Сул тал
---	-----------------	-----------	---------

1	Мод	Түлш асаахад хялбар Асалтын үед илчлэг өндөр тул зуух халах хугацаа богино. Олдоц элбэг.	Галлагаа эхэлснээс хойш 30 орчим минут өтгөн утаа гардаг.
2	Дөрвөлжин хэлбэртэй нүүрсэн асаагч (БНХАУ)	Галлагаа эхлэх үед утаа бага	15 секунд орчим дөл үүсгэн шатсаны дараа унтарч 20 орчим минутын хугацаанд улайсч, үүний дараа шахмал түлшийг асааж эхэлж байгаа нь асалтын явцыг удаашруулдаг. Лабораторийн шинжилгээгээр угаарын хий ихээр ялгаруулдаг. Тээвэрлэлт, хадгалалтын нарийн горим шаардагдана.
3	Тус бүр 5гр орчим жинтэй дугуй хэлбэртэй асаагч (БНХАУ)	Бусад асаагчтай харьцуулахад үнэ хямд	Хурц үнэртэй Нэг удаагийн асаалтад шаардагдах хэмжээ их Түлш асахгүй байх магадлал өндөр тул үр ашиг муутай.
4	БНХАУ-д туршилтаар үйлдвэрлэсэн асаагч	Дөлтэй асах хугацаа урт. (2-3 мин)	Лабораторийн шинжилгээгээр угаарын хий их ялгаруулдаг. Уг асаагчийг болон түүнд шаардагдах түүхий эдийг их хэмжээгээр тээвэрлэх боломжгүй. (Тэсрэлтийн аюултай)
5	Цахилгаан асаагч (улайсагч тень)	Хүхэрлэг хий, тоосонцор ялгаруулахгүй. Асалтын үед ялгарах утаагүй.	Цахилгаан тэжээлийн эх үүсвэр шаардлагатай. Түлш асаах хугацаа 15-25 минут байгаа нь хүйтэн нөхцөлд тохиромжгүй. Асаах үер зуухны амыг нээлттэй байлгах шаардлагатай.
6	Цахилгаан асаагч (Халуунаар үлээдэг)	Хүхэрлэг хий, тоосонцор ялгаруулахгүй. Асалтын үед ялгарах утаагүй. Хагас коксон шахмал түлш асаах хугацаа 8 мин.	Цахилгаан тэжээлийн эх үүсвэр шаардлагатай. Хүчин чадал өндөр буюу 2 кВт.

6. Бусад

Ажлын хэсэг 13 хүний бүрэлдэхүүнтэй байгуулагдсан бөгөөд ажлын хэсгийн гишүүн Ж.Золжаргал нь туршилт судалгааны явцад гадаад албан томилолттой, Г.Тулга, Ж.Жанарбаатар нар нь гадаадад суралцахаар явсан болно.

Тус тайлантай холбоотой нийт 233 хуудас материалыг хавсаргав.

ХОЁР. ТУРШИЛТ-2

Ажлын хэсэг хагас коксон шахмал түлш үйлдвэрлэхэд техникийн бэлэн байдлыг тодорхойлох зорилгоор 2023 оны 8 дугаар сарын 9-ний өдөр Зүүн бүсийн үйлдвэрийн 2-р цехийн 2 дугаар шугамаар 7 тн хагас коксон шахмал түлш үйлдвэрлэж, мидлингээр үйлдвэрлэсэн шахмал түлштэй харьцуулж техникийн үзүүлэлт болон хаягдал утаанд агуулагдах хорт хийн хэмжээг тодорхойлсон.

Техникийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Сайжруулсан шахмал түлш	Хагас коксон шахмал түлш
1	Чийг, %	1.40-1.49	7.65-10.0
2	Дэгдэмхий, %	19.3-19.6	13.37-13.9
3	Хүхэр, %	0.76-0.77	0.47-0.55

4	Үнслэг, %	21.60-22.43	16.70-17.98
5	Илчлэг, ккал	6,326-6,455	5,598-5,986

Хаягдал утаанд агуулагдах хорт хийн үзүүлэлт

№	Үзүүлэлт	Сайжруулсан шахмал түлш	Хагас коксон шахмал түлш
1	SOx (Хүхэрлэг хий)	745-1,167	60-181
2	NOx (Азотын исэл)	263-643	81-294
3	CO (угаарын хий)	8,989-10,625	6,630-8,336
4	TSP (Нийт тоосонцор)	93.7-128	14-96

Туршилтаар үйлдвэрлэсэн шахмал түлшний шинжилгээний дүнгүүдийг хавсаргав.

ГУРАВ. ДҮГНЭЛТ:

1. “Тавантолгой түлш” ХХК-ийн үйлдвэрийн технологиор хагас кокс, хагас кокс болон мидлинг түүхий эд ашиглан шахмал түлш үйлдвэрлэх туршилтын үйлдвэрлэл явуулсан.
2. Лабораторийн шинжилгээний дүнгээр 100% хагас коксоор үйлдвэрлэсэн сайжруулсан түлш хамгийн сайн үр дүн гарсан ба туршилтын түлшний техникийн үзүүлэлтүүд нь БНХАУ, БНСУ, ХБНГУ, ОХУ зэрэг улсуудын стандарттай ижил түвшинд хүрсэн байна. (дэгдэмхий 7-12%, хүхэр 0.5-1.0%) Олон улсад шахмал түлшний үндсэн түүхий эд нь хагас кокс байдаг. Мөн шахмал түлшийг зөвхөн зориулалтын асаагчаар асаадаг байна.
3. Мидлинг болон хагас коксоор үйлдвэрлэсэн сайжруулсан түлшний техникийн үзүүлэлтүүдийг харьцуулахад дэгдэмхий 41.4-51.7%, хүхэр 54.6-60.8%, үнслэг 37.0-37.3%-иар бага байгаа нь хагас коксон сайжруулсан түлшийг хэрэглээнд нэвтрүүлснээр агаарын чанарыг сайжруулахад нөлөө үзүүлэх нь туршилтаар тодорхойлогдсон.
4. 2023-2024 оны өвлийн улирлын 12, 1-р саруудад хагас коксоор үйлдвэрлэсэн сайжруулсан түлшийг айл өрх хэрэглэснээр Улаанбаатар хотын агаарын чанарын үзүүлэлт 2022 оны мөн үетэй харьцуулбал агаарт хаягдах тоосонцорын хэмжээ 64.3-85.1%, хүхэрлэг хийн хэмжээ 79.6-92.3%, угаарын хийн хэмжээ 1.3%-68.5%, азотын исэл 19.3-61.3%-иар тус тус буурахаар тооцож байна.
5. Хагас коксон шахмал түлшний илчлэг нь мидлингээр үйлдвэрлэсэн түлшнээс 10%-иар өндөр байна. Иймд хагас коксон шахмал түлшний илчлэгийг мидлингээр үйлдвэрлэсэн түлштэй ижил түвшинд байлгах зорилгоор хагас кокс үйлдвэрлэх явцад илчлэгийг тохируулах шаардлагатай.
6. Цаашид асаагчийг үргэлжлүүлэн нарийвчлан судалж, үр дүнг тодорхойлох шаардлагатай.

АСУУЛГА:7 2024 он хүртэлх агаарын бохирдлыг шийдвэрлэхтэй холбоотой улс, нийслэл, олон улсын байгууллагын зээл, тусламжийн нийт төсөв, зарцуулалтын он тус бүрээр;

Гэр хорооллын айл өрхүүдэд цахилгаан халаагуур ашиглах техникийн боломж бүрдүүлэх ажлын хүрээнд:

Засгийн газрын 2017 оны 3 дугаар сарын 20-ны өдрийн 98 дугаар тогтоолоор баталсан Агаар, орчны бохирдлыг бууруулах үндэсний хөтөлбөрийн хүрээнд улсын төсвийн 85.0 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалтаар 2017-2019 онуудад Улаанбаатар хотын 41,721 гэр хорооллын айл өрхийг цахилгаан халаагуураар халаах техникийн боломжийг бүрдүүлснээр цахилгаан хангамжийн найдвартай, хүртээмжтэй байдал сайжран, сүлжээний горим ажиллагаа оновчтой болж алдагдал буурч, айл өрхүүд 4.0 кВт хүртэл чадалтай цахилгаан халаагуураар халаалтаа шийдвэрлэх нөхцөл бүрдсэн.

Халаалтын зуух төвлөрсөн дулаанд холбох ажлын хүрээнд:

Засгийн газрын 2017 оны 3 дугаар сарын 20-ны өдрийн 98 дугаар тогтоолоор баталсан “Агаар орчны бохирдлыг бууруулах Үндэсний хөтөлбөр”-ийн хүрээнд улсын төсвийн 43.2 тэрбум төгрөгийн хөрөнгө оруулалтаар 2017-2020 онуудад Нийслэл хотод үйл ажиллагаа явуулж байгаа бага, дунд чадлын 236 халаалтын зуухыг зогсоож, 336 иргэн, аж ахуйн нэгжийн барилга объектыг төвлөрсөн дулаан хангамжид холбосон.

Гэр хорооллын айл өрхүүдэд шөнийн тарифын хөнгөлөлт үзүүлэх ажлын хүрээнд:

Монгол Улсын Засгийн газрын 2017 оны 199 дүгээр тогтоол, 2020 оны 115 дугаар тогтоол, 2025 оны 115 дугаар тогтоолуудаар батлагдсан “Гэр хорооллын айл өрхөд цахилгаан эрчим хүчний тарифын хөнгөлөлт үзүүлэх журам”-аар 2017 оноос эхлэн агаарын чанарыг сайжруулах бүсэд амьдарч байгаа гэр хорооллын хэрэглэгчдийн цахилгааны үнийн хөнгөлөлт үзүүлж байна.

Нийслэлийн болон аймгийн төв, арван мянгаас дээш хүн амтай сум, суурин газрын гэр хорооллын хэрэглэгчдийн оройн 21:00 цагаас өглөөний 09:00 цагийн хоорондох хэрэглээг 220 В-ын хүчдэлийн түвшинтэй хэрэглэгчдэд 1500 кВт.цаг, 380 В-ын хүчдэлийн түвшинтэй хэрэглэгчдэд 3000 кВт.цаг байхаар тогтоосон.

Гэр хорооллын айл өрхийн цахилгаан эрчим хүчний хөнгөлөлтөд 2017 онд 6,326.9 сая.төгрөг; 2018 онд 9,843.5 сая төгрөг; 2019 онд 12,955.4 сая төгрөг; 2020 онд 18,088.6 сая төгрөг; 2021 онд 23,581.8 сая төгрөг; 2022 онд 25,337.1 сая төгрөг; 2023 онд 26,340.5 сая төгрөг; 2024 онд 33,937.7 сая төгрөг, нийт 2017-2024 онд 156,411.5 сая төгрөг зарцуулсан. 2025 онд хүлээгдэж буй гүйцэтгэлээр 81,812.7 сая.төгрөг санхүүжүүлэхээр байна.

Сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэрлэл:

Монгол Улсын Засгийн газар “Агаар орчны бохирдлыг бууруулах үндэсний хөтөлбөр”-ийг 2017 онд баталж хөтөлбөрийн хүрээнд авах арга хэмжээ хүрэх үр дүнг 2025 он хүртэл тодорхойлсон бөгөөд тус хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх зорилтын хүрээнд Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны “Түүхий нүүрс хэрэглэхийг хориглох тухай” 62 дугаар тогтоолыг гаргаж Улаанбаатар хот руу түүхий нүүрс оруулахыг хориглосонтой холбогдуулан Засгийн газрын 2018 оны 387 дугаар тогтоолоор сайжруулсан шахмал түлш үйлдвэрлэх үүрэг бүхий төрийн өмчит “Тавантолгой түлш” ХХК-ийг байгуулсан.

“Тавантолгой түлш” ХХК нь Монгол Улсын Засгийн газрын 2018 оны 4 дүгээр сарын 25-ны өдрийн хуралдааны 18 дугаар тэмдэглэлээр “Сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр байгуулах тухай” үүргийн дагуу 2019 онд Сонгино хайрхан дүүрэгт Толгойт өртөөнд, мөн Засгийн газрын 2020 оны “Нийслэл Улаанбаатар хотын зүүн бүсэд сайжруулсан шахмал түлшний үйлдвэр барьж ашиглалтад оруулах тухай” 35 дугаар тогтоолоор Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутагт сайжруулсан түлшний үйлдвэрийг барьж 2020 оны 12 дугаар сарын 08-ны өдөр тус тус ашиглалтад оруулан нийслэлийн гэр хорооллын айл өрхийн түлшний хэрэглээг ханган ажилласан.

Улаанбаатар хотод түүхий нүүрс буюу Багануурын уурхайн нүүрсийг түлж байх үед 2016-2019 оны 12, 1 дүгээр саруудад тоосонцрын хэмжээ 214.5-222.0 мкг/м³ байсан бол сайжруулсан шахмал түлшийг хэрэглээнд нэвтрүүлснээр 2019-2023 оны 1, 12 дугаар саруудад агаарын чанарын үзүүлэлт 125.5-124.5 мкг/м³ болж 50%-иар буурсан байна.

“Тавантолгой түлш” ХХК нь 2021 онд 554.3 мян.тн, 2022 онд 573.6 мян.тн, 2023 онд 516.3 мян.тн сайжруулсан шахмал түлшийг үйлдвэрлэн нийслэлийн 7 дүүргийн хэрэглэгчдэд нийлүүлсэн.

Засгийн газрын 2024 оны 06 дугаар сарын 06-ны өдрийн 248 дугаар тогтоолоор “Тавантолгой түлш” ХХК-ийн төрийн мэдлийн хувьцааг нийслэлийн мэдэлд зохих журмын дагуу шилжүүлэх арга хэмжээ авахыг Монгол Улсын сайд, Засгийн газрын хэрэг эрхлэх газрын дарга Д.Амарбаясгаланд даалгасан бөгөөд Улсын Их Хурлын 2024 оны 08 дугаар сарын 30-ны өдрийн 27 дугаар тогтоолоор “Тавантолгой түлш” ХХК-ийн төрийн өмчийн хувийг Нийслэлд шилжүүлсэн.

АСУУЛГА:8 Цаашид агаар орчны бохирдлыг бууруулах талаар тогтвортой хэрэгжүүлэх арга хэмжээний талаарх мэдээлэл;

Гэр хорооллын айл өрхүүдэд шөнийн тарифын хөнгөлөлт үзүүлэх ажлын хүрээнд:

Монгол Улсын 2026 оны төсвийн төсөлд гэр хорооллын айл өрхийн шөнийн тарифын хөнгөлөлтөд 104,244.0 сая төгрөг тусгуулахаар саналаа хүргүүлээд байна.

Агаарын бохирдлын эх үүсвэр болон хатуу түлшний хэрэглээг бууруулах ажлын хүрээнд дараах ажлыг төлөвлөн ажиллаж байна:

Дэлхийн банкны 11,490 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалтаар Бичил хорооллын дахин төлөвлөлтийг дулааны эрчим хүчээр хангах дулааны шугам барих, Европын сэргээн босголт хөгжлийн банкны 5,678.5 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалтаар Толгойт орчмыг дулааны эрчим хүчээр хангах дулааны шугам барих, Улсын төсвийн 60,000.0 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалтаар Оргил ачааллын үед ажиллах 112 МВт-ийн хийн эх үүсвэр шинээр барих ажлуудыг хийж гүйцэтгэж байна. Тус төсөл хөтөлбөрүүд хэрэгжсэнээр 15,958 айл өрхийг төвлөрсөн дулаан хангамжид холбогдох техникийн боломж бүрдэнэ.

ЭРЧИМ ХҮЧНИЙ ЯАМ